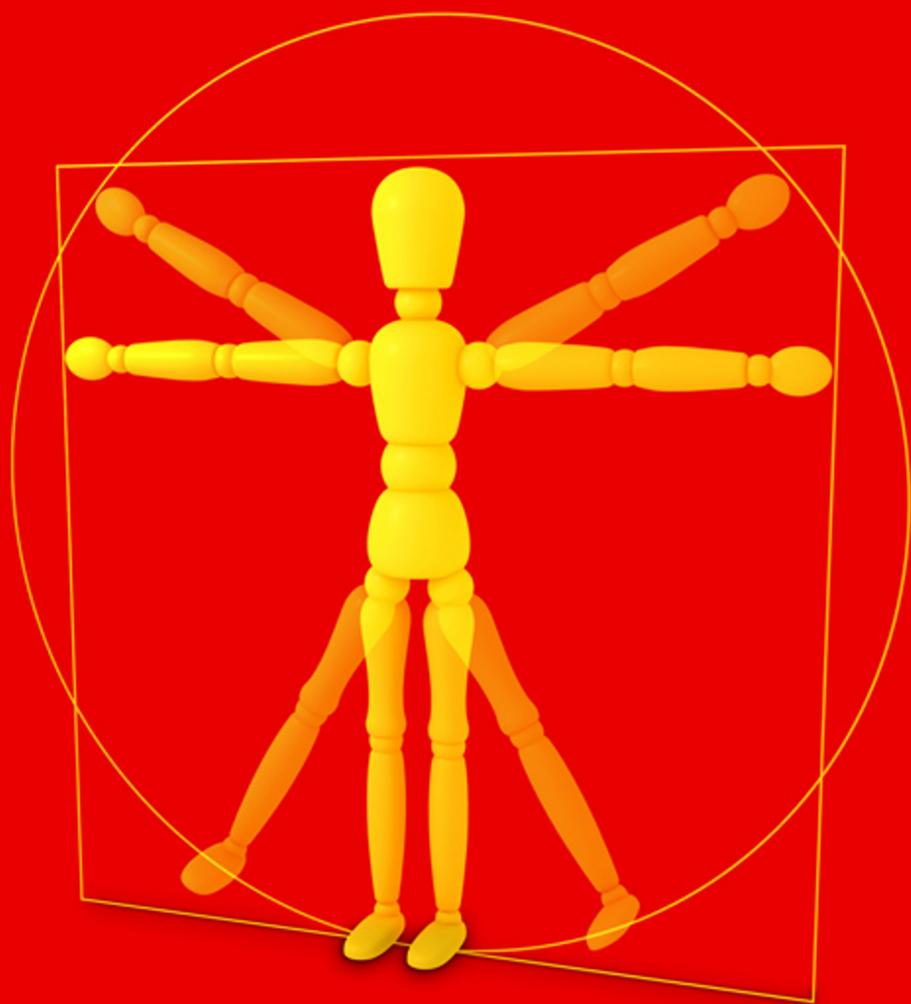


Franz Sitzmann

# Hygiene daheim

Professionelle Hygiene  
in der stationären und häuslichen  
Alten- und Langzeitpflege



HUBER



Franz Sitzmann  
**Hygiene daheim**

Verlag Hans Huber  
**Programmbereich Pflege**

*Beirat Wissenschaft*  
Angelika Abt-Zegelin, Dortmund  
Silvia Käppeli, Zürich  
Doris Schaeffer, Bielefeld

*Beirat Ausbildung und Praxis*  
Jürgen Osterbrink, Salzburg  
Christine Sowinski, Köln  
Franz Wagner, Berlin



# Bücher aus verwandten Sachgebieten

## Pflegepraxis

Abraham/Bottrell/Fulmer/Mezey (Hrsg.)  
**Pflegestandards für die Versorgung alter Menschen**  
2001. ISBN 978-3-456-83424-5

Borker  
**Nahrungsverweigerung in der Pflege**  
Eine deskriptiv-analytische Studie  
2002. ISBN 978-3-456-83624-9

Buchholz/Schürenberg  
**Lebensbegleitung alter Menschen**  
Basale Stimulation in der Pflege alter Menschen  
2005<sup>2</sup>. ISBN 978-3-456-84111-3

Carr/Mann  
**Schmerz und Schmerzmanagement**  
2002. ISBN 978-3-456-83680-5

Gehring/Kean/Hackmann/Büscher (Hrsg.)  
**Familienbezogene Pflege**  
2001. ISBN 978-3-456-83590-7

Hill Rice (Hrsg.)  
**Stress und Coping**  
Lehrbuch für Pflegepraxis und -wissenschaft  
2005. ISBN 978-3-456-84168-7

Kasper/Kraut  
**Atmung und Atemtherapie**  
2000. ISBN 978-3-456-83426-9

Kitwood  
**Demenz**  
Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit  
verwirrten Menschen  
2005<sup>4</sup>. ISBN 978-3-456-84215-8

Koch-Straube  
**Fremde Welt Pflegeheim**  
2003<sup>2</sup>. ISBN 978-3-456-83888-5

Lind  
**Demenzkranke Menschen pflegen**  
2003. ISBN 978-3-456-84001-7

Mace/Rabins  
**Der 36-Stunden-Tag**  
2001<sup>5</sup>. ISBN 978-3-456-83486-3

Morgan/Closs  
**Schlaf – Schlafstörungen – Schlafförderung**  
2000. ISBN 978-3-456-83405-4

Morof Lubkin  
**Chronisch Kranksein**  
Implikationen und Interventionen für Pflege- und  
Gesundheitsberufe  
2002. ISBN 978-3-456-83349-1

Phillips  
**Dekubitus und Dekubitusprophylaxe**  
2001. ISBN 978-3-456-83324-8

Sachweh  
**«Noch ein Löffelchen?»**  
Effektive Kommunikation in der Altenpflege  
2005<sup>2</sup>. ISBN 978-3-456-84065-9

Soyka  
**Rückengerechter Patiententransfer in der Kranken- und  
Altenpflege**  
2000. ISBN 978-3-456-83329-3

Tideiksaar  
**Stürze und Sturzprävention**  
2000. ISBN 978-3-456-83269-2

van der Weide  
**Inkontinenz**  
Pflegediagnosen und Pflegeinterventionen  
2001. ISBN 978-3-456-83351-4

van Seggelen  
**Parkinson**  
Professionelle Pflege und Therapie  
2001. ISBN 978-3-456-83621-8

## Pflegeprozess

Brobst et al.  
**Der Pflegeprozess in der Praxis**  
2007<sup>2</sup>. ISBN 978-3-456-83553-2

Wilkinson  
**Das Pflegeprozess-Lehrbuch**  
2007. ISBN 978-3-456-83348-4

Doenges/Moorhouse/Geissler-Murr  
**Pflegediagnosen und Maßnahmen**  
2002<sup>3</sup>. ISBN 978-3-456-82960-9

NANDA international  
**NANDA-Pflegediagnosen**  
Definition und Klassifikation 2005–2006  
2005. ISBN 978-3-456-83322-4

Weitere Informationen über unsere Neuerscheinungen finden Sie im Internet unter:  
[www.verlag-hanshuber.com](http://www.verlag-hanshuber.com)

Franz Sitzmann

# Hygiene daheim

Professionelle Hygiene in der stationären und häuslichen Alten- und Langzeitpflege

Verlag Hans Huber

**Franz Sitzmann.** Krankenpfleger, Lehrer für Pflegeberufe, Fachkrankenpfleger für Krankenhaushygiene.  
Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke  
Gerhard-Kienle-Weg 4  
DE-58313 Herdecke  
E-Mail: f.sitzmann@gemeinschaftskrankenhaus.de

Lektorat: Jürgen Georg, Jeannette Bischer, Christian Geiger  
Bearbeitung: Detlef Kraut  
Herstellung: Daniel Berger  
Titelillustration: pinx., Design-Büro, Wiesbaden  
Grafiken: Angelika Krumer, Stuttgart  
Piktogramme: Neidhart Grafik, Bern  
Umschlag: Atelier Mühlberg, Basel  
Satz: Kösel, Krugzell  
Druck und buchbinderische Verarbeitung: Kösel, Krugzell

Printed in Germany

*Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek*

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Kopien und Vervielfältigungen zu Lehr- und Unterrichtszwecken, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Verfasser haben größte Mühe darauf verwandt, dass die therapeutischen Angaben insbesondere von Medikamenten, ihre Dosierungen und Applikationen dem jeweiligen Wissensstand bei der Fertigstellung des Werkes entsprechen.

Da jedoch die Pflege und Medizin als Wissenschaft ständig im Fluss sind, da menschliche Irrtümer und Druckfehler nie völlig auszuschließen sind, übernimmt der Verlag für derartige Angaben keine Gewähr. Jeder Anwender ist daher dringend aufgefordert, alle Angaben in eigener Verantwortung auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen oder Warenbezeichnungen in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen-Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

*Anregungen und Zuschriften bitte an:*

Verlag Hans Huber  
Lektorat: Pflege  
z. Hd.: Jürgen Georg  
Länggass-Strasse 76  
CH-3000 Bern 9  
Tel.: 0041 (0)31 300 4500  
Fax: 0041 (0)31 300 4593

1. Auflage 2007. Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern  
© 2007 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern  
ISBN 978-3-456-84315-5

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung in die Hygiene</b> .....	11
1.1 Gesundheit und Krankheit .....	11
1.2 Aufgabengebiete der Hygiene .....	19
1.3 Traditionelle und evidenzbasierte Präventionsempfehlungen .....	24
1.4 Hygienepläne .....	26
Literatur .....	29
<b>2. Mikroorganismen und typische Erkrankungen anhand infektiologischer Fallbeschreibungen</b> .....	31
2.1 Mikrobiologische Grundlagen .....	31
2.2 Viren .....	31
2.3 Bakterien .....	36
2.4 Pilze .....	38
2.5 Protozoen (Parasiten) .....	42
2.6 Mikrobiologische Diagnostik .....	43
Literatur .....	48
<b>3. Infektiologie</b> .....	49
3.1 Eindringen, Absondern und Übertragen von Infektionskeimen .....	49
3.2 Lebenslange Auseinandersetzung mit Infektionen .....	55
3.3 Fieber .....	61
3.4 Nosokomiale Infektionen .....	64
Literatur .....	70
<b>4. Grundlagen der Hygiene zur Keimreduktion</b> .....	73
4.1 Reinigung .....	73
4.2 Desinfektion .....	78
4.3 Sterilisation .....	88
4.4 Personenbezogene Standardhygiene .....	92
4.5 Hygienischer Umgang mit Wäsche .....	93
Literatur .....	97

<b>5. Mitarbeiterbezogene Hygiene und Arbeiterschutz</b> .....	99
5.1 Persönliche Hygiene .....	99
5.2 Händehygiene .....	105
5.3 Berufs- und Schutzkleidung .....	112
5.4 Vermeiden kanülenstichbedingter Infektionen .....	118
Literatur .....	124
<b>6. Pflegebezogene Standardhygiene</b> .....	125
6.1 Körperpflege .....	125
6.1.1 Hygienische Augenpflege .....	128
6.1.2 Hygienische Mundpflege .....	129
6.1.3 Körpergerüche .....	130
6.1.4 Fußpflege .....	130
6.1.5 Intimpflege .....	131
6.1.6 Hautversorgung bei Inkontinenz .....	132
6.1.7 Körperpflege bei immunsupprimierten Menschen .....	132
6.2 Förderung der Atmung .....	133
6.2.1 Hygienische Mundpflege .....	134
6.2.2 Hygienische Nasenpflege .....	136
6.2.3 Verhindern von Aspirationsschäden .....	136
6.2.4 Inhalationen .....	137
6.2.5 Atemluftanfeuchtung .....	138
6.3 Förderung der oralen Ernährung .....	140
6.3.1 Prävention nosokomialer Diarrhöen durch Mitarbeiterhygiene .....	144
6.3.2 Hygiene bei durchfallbezogenen Erkrankungen .....	146
6.3.3 Orale Nahrungsgabe bei Betreuten mit Schluckstörungen .....	149
6.3.4 Alternative Versorgungskonzepte bei handicaps .....	149
6.4 Invasive Maßnahmen .....	151
6.5 Harndrainage .....	153
6.6 Wundbehandlung .....	161
6.7 Postoperatives Wundmanagement .....	173
6.8 Beatmung .....	175
6.9 Blutentnahme .....	181
6.10 Injektionen und Infusionen .....	182
6.11 Enterale Ernährung .....	193
6.12 Verstorbene .....	199
Literatur .....	205
<b>7. Umgebungsbezogene Hygieneanforderungen</b> .....	209
7.1 Bauplanung und -ausführung .....	209
7.2 Tierhaltung .....	213
7.3 Gefährdungen durch Wasser .....	216
7.4 Nassbereich der Physiotherapie .....	219
7.5 Grundanforderungen ambulanter Pflegedienste .....	223
7.6 Heime für Behinderte .....	225

7.7	Infektionsquelle Baustelle .....	226
7.8	Lebensmittel- und (Groß-)Küchenhygiene .....	228
7.9	Wohn- und Pflegegruppenküchen .....	234
	Literatur .....	239
<b>8. Hygienisch Arbeiten im Haushalt der Familie .....</b>		<b>241</b>
8.1	Darstellung derzeitiger Optionen zukünftiger Versorgungsverhältnisse .....	241
8.2	Entwicklungen aus der institutionellen Pflege .....	247
8.3	Messie-Syndrom .....	253
	Literatur .....	257
<b>9. Umgang mit Personen, die an einer übertragbaren Krankheit leiden .....</b>		<b>259</b>
9.1	Infektionserkrankungen: Rechtliche Vorgaben und Ausbruch .....	259
9.2	Infektionen in der Familienpflege und in Alten- und Pflegeheimen .....	261
9.3	Pneumonien .....	265
9.4	Aerogen übertragbare Erkrankungen: Tuberkulose, Masern .....	268
	9.4.1 Präventive Hygienemaßnahmen bei offener Lungentuberkulose (Tbc) .....	268
	9.4.2 Präventive Hygienemaßnahmen bei Masern .....	270
9.5	Durchfallerkrankungen durch gemeinsame Quellen .....	271
9.6	Kontaktübertragbare Erkrankungen durch große Tropfen: Erkältung, Grippe .....	275
	9.6.1 Präventive Hygienemaßnahmen bei Erkältung .....	276
	9.6.2 Präventive Hygienemaßnahmen bei Grippe (Influenza) .....	276
	9.6.3 Präventive Hygienemaßnahmen bei Varizellen (Windpocken) .....	277
	9.6.4 Präventive Hygienemaßnahmen bei Herpes zoster .....	278
	9.6.5 Präventive Hygienemaßnahmen bei Pertussis (Keuchhusten) .....	278
	9.6.6 Präventive Hygienemaßnahmen bei Scharlach .....	278
	9.6.7 Präventive Hygienemaßnahmen bei Röteln .....	279
9.7	Multiresistente Keime .....	280
9.8	Ekto- und Endoparasitenbefall .....	291
	9.8.1 Konkrete Hygienehinweise bei Würmern .....	291
	9.8.2 Konkrete Hygienehinweise bei Läuse .....	291
	9.8.3 Konkrete Hygienehinweise bei Flöhen .....	292
	9.8.4 Konkrete Hygienehinweise bei Wanzen .....	293
	9.8.5 Konkrete Hygienehinweise bei Krätze (Skabies) .....	293
	Literatur .....	295
<b>10. Alles was Recht ist im Bereich der Hygiene .....</b>		<b>297</b>
10.1	Hygienestrukturen in Langzeit-Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten .....	297
10.2	Aus Fehlern lernen .....	305
10.3	Küchenhygiene: Rechtliche Vorgaben und Rahmenbedingungen .....	308
10.4	Ansichten zur Verantwortung .....	312
	Literatur .....	317

<b>11. Anhang</b> .....	319
1. Reinigungs- und Desinfektionsplan, Heim für Behinderte – Pflegebereich .....	320
2. Reinigungs- und Desinfektionsplan, Altenpflegeheim – Pflegebereich .....	323
3. Reinigungsnachweis WC und Bäder (Dokumentationsliste) .....	324
4. Reinigungs- und Hygieneplan: Haltung eines Therapiehundes .....	325
5. Küche .....	326
6. Trinkwasseruntersuchungen .....	328
7. Reinigung und Desinfektion der Badewanne .....	329
8. Reinigung und Desinfektion des Pumpsystems der Badewanne in der Bäderabteilung .....	330
9. Hygieneplan (Vorschläge der TRBA 250) .....	331
10. Verhalten bei Inspektionen des MDK, der Heimaufsicht, des Amtsarztes, des Veterinärmediziners .....	332
11. Dosiertabelle .....	333
12. Kontrollbericht Lebensmittel .....	334
13. Kontroll- und Checkliste kontinuierliche Ungezieferprophylaxe .....	335
14. Merksätze Küchenmitarbeiter zum Vermeiden von Infektionen des Verdauungstraktes .....	336
15. Hygieneuntersuchung der Hände .....	337
16. Hautschutzplan .....	338
17. Wechselrate von Devices .....	339
18. Aufgabenbeschreibung für pflegerische Hygienebeauftragte .....	340
19. Orientierender Angehörigenbrief zum Empfang eines Bewohners mit MRSA .....	341
20. Persönliche Hygiene im Küchenbereich .....	342
21. Hygienehinweise zum Verhalten in Kochgruppen .....	344
22. Glossar – Grundbegriffe von A–Z .....	347
<b>Über den Autor</b> .....	353
<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	355

# Vorwort

«Das Beispiel ist nicht das wichtigste, es ist das einzige Mittel, um andere zu beeinflussen. Wenn wir einen Menschen sehen, der ehrlich bemüht ist, seinen Mitmenschen zu helfen, dann schöpfen wir neue Hoffnung.» Albert Schweitzer

Wenn im Folgenden der Versuch unternommen wird, die Bedeutung darzulegen, die der Hygiene daheim zukommt, so geschieht dies aus den besonderen Herausforderungen pflegerischer Arbeit in der Langzeitpflege in der heutigen Zeit.

Mir waren die ausführliche Darstellung der Standardhygiene wichtig. Meist werden, insbesondere in Kliniken, sehr eingreifende, nicht menschengemäß wirkende, strikte räumliche Isolierungen praktiziert, ohne dass die hygienische Sorgfalt in der allgemeinen Patientenversorgung eine ausreichende Solidität erreichen würde.

Eine sorgfältige Beachtung der Standard-Hygienemaßnahmen in der täglichen Lebens- und Arbeitspraxis würde Übertragungen potentiell-pathogener Keime bei der Versorgung der Betreuten erheblich einschränken und eingreifende Isolierungsmaßnahmen würden sich damit häufig erübrigen.

Ein weiteres Anliegen ist mir, jenen Menschen zu danken, die meiner Berufsarbeit wesentliche Entwicklungsimpulse gaben und die mich durch Ermutigung und Unterstützung förderten:

- aus der Pflegewissenschaft die Fachfrauen Dr. Angelika Abt-Zegelin (Dortmund), Susanne Herzog (Dortmund/Lemgo), Waltraud Marschke (München) und der Pflegefachmann Jürgen Georg (Bern)
- aus der bestaunenswerten Welt der Mikroben die Herren Dr. Heinrich Ratz (Mühlhausen/Thüringen) und Dr. Christoph Rehm (Herdecke)
- aus dem Sozialgefüge des Gemeinschaftskrankenhauses Herdecke Dr. Bärbel Irion
- aus dem Bereich der Krankenhaushygiene Prof. Dr. Franz Daschner (Freiburg)
- und nicht zuletzt die vielen Pflegenden in Ausbildung und praktischer Berufsarbeit während Unterricht, beruflicher Bildungsarbeit und Begegnungen und praktischer Arbeit am Krankenbett.

*Herdecke im Oktober 2006*

*Franz Sitzmann*



# 1 Einführung in die Hygiene

## 1.1 Gesundheit und Krankheit

Aspekte der Gesundheit und Gesunderhaltung sind Inhalt des nachfolgenden Textes. Faktoren für ein gesundes Leben werden ausgeführt und vielfach festzustellenden Widersprüchen gegenübergestellt.



### Einleitung

*Zeus schickte den Menschen zur Strafe für den Raub des Feuers durch Prometheus die Pandora, die ein Gefäß trug, angefüllt mit allen Übeln und Krankheiten. Bisher lebten die Geschlechter der Menschen frei von Pein, ohne beschwerliche Arbeit, ohne quälende Krankheit. Ein einziges Gutes war zuunterst in dem Gefäß verborgen, die Hoffnung. Doch als Pandora auf Geheiß der Götter die Übel entweichen ließ, verschloss sie den Deckel rechtzeitig, bevor die Hoffnung das Gefäß verlassen konnte (Sitzmann, 2000).*

Mit dieser Begebenheit aus der griechischen Mythologie wird deutlich, dass Krankheit so alt wie das Leben selbst ist. Menschliches Hoffen ist auf den Schutz vor Krankheit und Heilung davon ausgerichtet.

### Überlegungen zum Gesundheits- und Krankheitsbegriff

Für Pflegende, die täglich mit Menschen in dem Kontinuum von «Gesund – Krank» umgehen, ist

es zur Entwicklung eines eigenen Pflegeverständnisses wichtig, mehr über das Gesundheitsverständnis zu wissen und diese Überlegung in die Arbeit mit einzubeziehen:

- Ist es korrekt, das Menschenbild wesentlich auf biochemische, endokrinologische, neurophysiologische und verhaltenspsychologische Modelle zu reduzieren, entsprechend der materialistischen Vorstellungen naturwissenschaftlicher Medizin? Erleben wir nicht Bewohner und Patienten mit ihrem klinischen Befund und den mit naturwissenschaftlichen Methoden analysierten Laborparametern und Ergebnissen technischer Untersuchungen, aber auch mit ihrer Biografie, ihrer Individualität und ihren psychosozialen Problemen?
- Ist Krankheit lediglich als Defekt anzusehen oder kann sie als Entwicklungschance des Menschen erlebt werden? Kann eine Krankheit, nicht nur bei einem Kind durch eine Kinderkrankheit, einen seelischen Entwicklungsschritt anregen?
- Haben der Pflegende und Therapeut aus einem mechanistischen Krankheitsbegriff heraus die Aufgabe, den «defekten Apparat» Mensch mit seiner Infektion durch Viren oder Bakterien wieder zum Funktionieren zu bringen?
- Ist es berechtigt, bei Krankheiten nach dem «Warum», d.h. dem Kranksein, als eine Botschaft zu fragen? Darf gefragt werden: Warum bleibt der Mensch gesund? Was ist das Besondere an Menschen, die trotz extremster Belastungen nicht krank werden?

## Wert von Gesundheit

Gesundheit wird individuell und gesellschaftlich als ein hoher Wert betrachtet. Vielfach wird die Wichtigkeit erst bei Krankheit oder Einschränkungen durch zunehmendem Alter deutlich, obwohl wir vom ersten Lebensaugenblick älter werden. Körperlich nehmen unsere Kräfte spätestens nach der Lebensmitte ab. Seelisch und geistig aber können sie weiter wachsen.

Der Wert von Gesundheit wird meist erst in diesem Lebensabschnitt bewusst – nach eigenen erlebten Krankheiten, gesundheitlichen Problemen in der Lebensumgebung und dem Zugestehen des sich nähernden Lebensendes. Oft leben jüngere Menschen risikofreudiger und unbeschwerter.

## Lebensziele – Behandlungsziele

Mit dem Erreichen des Renteneintrittsalters relativieren sich viele Lebensziele. Berufliche und andere vorher maßgebende Ziele verlieren an Bedeutung, mit dem Auftreten erster altersassoziierter Beschwerden rückt Gesundheit als wichtiges Gut stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit. Die Frage nach einer richtigen Behandlung ist auch eine Frage der richtigen Ziele. Zur idealen Zielvereinbarung ist die aktive Teilnahme des betroffenen Menschen erforderlich, was nicht immer einfach und manchmal unmöglich ist.

Für viele ältere Menschen steht die Angst vor Abhängigkeit durch physischen Pflegebedarf oder Auftreten von Altersdemenz ganz im Vordergrund. Obwohl in der Altersgruppe der über 80-Jährigen unterschiedliche individuelle Lebensziele existieren, besteht doch Einigkeit darüber, dass für die meisten Menschen der Erhalt von Lebensqualität im Alter noch am ehesten mit Schmerzfreiheit und Vermeidung von Funktionseinschränkungen, also geriatrischen Syndromen, verbunden ist.

## Arme leben kürzer

Die Formel «Ungleichheit gegenüber Krankheit und Tod» verweist auf den Umstand, dass arme Menschen eine kürzere Lebenserwartung haben als die so genannten oberen Schichten. Privilegierte Schichten sind gesünder als unterprivilegierte. Diese Ungleichheit fand sich in der Frühphase der Industrialisierung und Entwicklung des Gesundheitswesens. Sie existiert heute fort.

Materielle Armut und Not waren Ursachen von Mangelernährung und Anfälligkeit für tödlich verlaufende Infektionskrankheiten.

Finanzielle Not, verbunden mit Wohnungs-elend, mindert auch in unseren Tagen die Überlebenschance und wird extrem erlitten in Entwicklungsländern. Die nach sozialer Lage unterschiedliche Lebenserwartung besteht heute allerdings auch in den fortschrittlichsten westlichen Industrieländern, vornehmlich in nordwesteuropäischen Ländern einschließlich Deutschland. Diese Länder sind gekennzeichnet durch:

- ein ausgebautes, praktisch der gesamten Bevölkerung zugängliches modernes Gesundheitssystem
- eine hohe Qualität der medizinischen Versorgung und durch
- ein stabiles Netz sozialer Sicherungsleistungen

Und dennoch finden wir in diesen Ländern ein Gefälle der Lebenserwartung von der höchsten zu der niedrigsten sozialen Schicht, das bei Männern von viereinhalb bis knapp sieben Jahre reicht und das bei Frauen drei bis vier Jahre beträgt. Der Abstand ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen (Anonym, 2006).

Eine Erklärung lässt sich nicht allein darin finden, dass degenerative Krankheiten bevorzugt schwer körperlich arbeitende Menschen betreffen, die harte Handarbeit verrichteten. Die entscheidende Frage lautet somit: Wie lässt sich dieser soziale Gradient der Morbidität, d.h. Krankheitshäufigkeit und frühen Mortalität (Sterblichkeit), erklären?



### Risiken

Durch Armut und mangelnder Bildung sterben Menschen früher. Das betrifft Kinder, bei denen bekannt ist, dass Fehlernährung u.a. riskantes Verhalten bei sozial benachteiligten werdenden Müttern häufiger zu beobachten sind. Auch im mittleren Lebensalter treten sozioökonomische Unterschiede der Sterblichkeit deutlich auf. Durch Demenz und Depression bestehen im höheren Alter Gefährdungen durch Verwahrlosung u.a. gesundheitsgefährdende Entwicklungen.



### Konkrete Hygienehinweise

Die Zunahme technischer Möglichkeiten in der Medizin, verbunden mit dem Glauben an das Machbare, beeinflussten pflegerische Berufe massiv. Schwerpunkt des Berufes wurden unterstützende Tätigkeiten der Behandlung mit Orientierung an der Medizin. Demgegenüber trat eine «ökologische Medizin» in den Hintergrund, welche den Einfluss der natürlichen und sozialen Umwelt auf die menschliche Gesundheit ins Zentrum rückt. Dringend ist die Ergänzung der Berufsarbeit um die Beratung präventiver Inhalte, wie sie in der Hygiene vorliegen. Inhalte zur gesundheitlichen Hygieneberatung, insbesondere im ambulanten Bereich, werden im Buch ausgeführt.

### Unterstützen gesundheitsfördernder Aktivitäten

Wir erleben ständig in den Gesundheitseinrichtungen, dass die Förderung und Erhaltung der Gesundheit erheblich geringere finanzielle Mittel benötigt, als der Versuch, Gesundheit durch sog. kurative Medizin wiederherzustellen. Die höheren Erkrankungs- und Sterberisiken sind nicht allein auf die materielle Not und auf einen unterschiedlichen Zugang zur medizinischen Versorgung zurückzuführen, sondern gehen ebenso von Effekten sozialer Benachteiligungen aus (Siegrist, 2003). Die belastenden, schichtspezifisch verteilten Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie gesundheitsschädigende Verhaltensweisen



**Abb. 1-1-1:** Krankmachende Auswirkungen des Arbeitsmarktes auf die Gesundheit, insbesondere bildungsschwächerer Personen (Eisberg) (modifiziert nach Siegrist, 2003)

und Einstellungen liegen in Entwicklungen begründet:

- am Lebensbeginn, in der Schwangerschaft und frühen Kindheit
- in ungesunder Lebensweise, die bei bildungsschwächeren Bevölkerungsgruppen viel weiter verbreitet ist als bei besser gebildeten. Vor allem Rauchen, fettreiche und vitaminarme Ernährung, mangelnde Gewichtskontrolle und mangelnde körperliche Bewegung spielen eine wichtige Rolle
- in einer stärkeren Belastung in Lebensbereichen im Erwachsenenalter, in Beruf und Familie als Belastungen vorwiegend psychosozialer Art. Ein Zusammenhang besteht zwischen Belastungen des Erwerbslebens, die zu chronischem Distress führen, und Krankheiten, welche in unteren sozialen Schichten besonders häufig vorkommen.

#### Definition

Distress wird u. a. durch ein ungesundes und der Persönlichkeit nicht entsprechendes Verhältnis von Anstrengung und Erholung ausgelöst. Die Anforderung wird als unangenehm, belastend, überfordernd angesehen, man möchte sie gern umgehen. Man glaubt, die Aufgabe nicht erfolgreich meistern zu können. Man fühlt sich als Opfer der Situation.

#### Arbeitslosigkeit (kurz-/ langfristig)

#### Unsichere Beschäftigung

(ohne feste vertragliche Bindung, ohne ausreichenden Arbeitsschutz)

#### Belastende stabile Erwerbsarbeit

(alltägliche Belastungserfahrungen bei der Arbeit mit gefährlicher, krankmachender Wirkung; Ungleichgewicht zwischen hoher Verausgabung und niedrigerer Belohnung)

Der Hintergrund kann im Bild als Eisberg mit verschiedenen Ebenen wie in **Abbildung 1-1-1** dargestellt werden. Auf der sichtbaren Ebene der Langzeitarbeitslosigkeit ist das Erkrankungs- und Sterberisiko in den ersten 6 Monaten nach Beginn des Ereignisses erhöht. Schwächungen des Immunsystems, Depressivität, Ängstlichkeit, Schlaflosigkeit u. a. sind belegbar (Gillmann, 2000). Da bildungsschwächere Personen von Arbeitslosigkeit häufiger betroffen sind, ist darin eine Teilerklärung für die erhöhte Krankheitslast zu finden.

Darüber hinaus wirken sich jedoch Belastungen des Erwerbslebens aus, die weniger sichtbar, gewissermaßen unterhalb der Meeresoberfläche verborgen sind. Auf der zweiten Ebene sind dies prekäre Arbeitsverhältnisse, d. h. Arbeitsverhältnisse ohne feste vertragliche Bindung und ohne ausreichenden Arbeitsschutz. Geringer qualifizierte Arbeitskräfte, seien sie ausländische oder deutsche Arbeitnehmer, sind von prekärer Arbeit und ihren erhöhten Gesundheits- und Unfallgefahren vermehrt betroffen.

Drittens zeigen sich jedoch selbst auf der Ebene regulärer und vergleichsweise stabiler Erwerbsarbeit Auswirkungen auf die Gesundheit. Ein höheres Maß an materieller oder psychosozialer Belastung verursacht chronischen Distress. Langdauernde negative Emotionen, wie geringe Anerkennung, Missachtung, können zu Organschäden, wie Bluthochdruck, koronaren Herzkrankheiten und Depressionen führen.

Förderungsinhalte sozial- und gesundheitspolitischer Maßnahmen zur Verringerung sozialer Ungleichheit können unterstützend wirken:

- in der frühen Kindheit
- im mittlere Erwachsenenalter
- durch Faktoren für ein gesundes Leben

Es existieren jedoch erhebliche Widersprüche zu den Faktoren für ein gesundes Leben.

**In der frühen Kindheit** in erster Linie auf folgende Bereiche:

1. Verbesserte Gesundheitsberatung und Vorsorge während der Schwangerschaft bei sozial benachteiligten werdenden Müttern.

2. Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lage alleinerziehender Mütter.
3. Angebote von Programmen «erfolgreicher Elternschaft», z. B. in Elternschulen.
4. Angebote von Krippenplätzen mit guter Betreuung.
5. Verstärkte Unfallprävention.
6. Soziales Kompetenztraining im Vorschul- und Schulalter.
7. Eine verbesserte Koordination zwischen den kommunalen Gesundheits- und Sozialdiensten.

**Im mittlere Erwachsenenalter.** Es handelt sich um die Lebensphase, in welcher sozioökonomische Unterschiede der Sterblichkeit am deutlichsten zu Tage treten. Die zentrale soziale Rolle in Beruf und Familie wird ausgeübt, in der langandauernde Erfahrungen von Erfolg und Misserfolg, von Zufriedenheit ebenso wie von Benachteiligung das seelische und körperliche Gleichgewicht beeinflussen. Es ist auch eine Phase, in der besondere Belastungen zu bewältigen sind, und dies ganz besonders im Erwerbsleben. Die Förderungsinhalte können sich an den nachfolgenden Faktoren für ein gesundes Leben orientieren.

**Faktoren für ein gesundes Leben.** Wenn man Menschen betrachtet, die «unerklärliche» Genesungen oder Gesundung erleben und mit «ihrer» Krankheit umgehen können, kristallisieren sich einige Punkte heraus, die zur Verwirklichung des momentanen Lebensgefühls beigetragen haben. Nachstehend werden verschiedene präventive Faktoren für ein gesundes Leben aufgezählt (Sitzmann, 2002; Anonym, 2006), verbunden mit einigen Widersprüchen im persönlichen Verhalten und gesellschaftlichen Bedingungen:

- **Souveränität:** Jemand entscheidet selbst über seine Behandlungsstrategie. Er/Sie wird vom Erduldenden (dies ist die Übersetzung von «Patient») zum Handelnden.
- **Körperliche Bewegung:** Ausreichende körperliche Betätigung an frischer Luft (Sport, Spiel,

Arbeit), keine extremen Überanstrengungen. Neue Mobilität löst die bisherige Bewegungslosigkeit ab. Dem anderen Pol entsprechen genug Schlaf, Zeiten der Ruhe, Vermeiden von Hetze.

- **Gesunde Ernährung:** Obst, Gemüse, Fisch, Fleisch, Eier, Milch, Kartoffeln, Brot oder andere Getreideprodukte, Hülsenfrüchte etc. Zeitweiser Verzicht auf Nahrung (Fasten) kann der Regeneration des Körpers und der Seele dienen. In diesen körperlichen Bereich fallen zudem eine gesunde natürliche Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Licht usw.) sowie eine gesicherte geschaffene Umwelt wie Kleidung, Wohnung, Wärme, Schutz vor Gefahren.
- **Entschlusskraft:** Wer Neues beginnt, verändert Bedingungen. «Wenn ich nichts ändere, ändert sich nichts».
- **Lebenswahrhaftigkeit und innere Übereinstimmung:** Zu diesem gesundenden Faktor gehören der Gesundheit förderliche Arbeitsbedingungen ohne dauernde Überforderung. Sich wertvoll empfinden: Selbstachtung, Selbstvertrauen, Erfolg und Anerkennung mit Bestätigung, einem förderlichen Arbeitsklima, Kritik und Lob (feedback). Der Mensch ist in der Lage, bisherige Überzeugungen infrage zu stellen und eventuell aufzugeben. Dem Leben wird ein neuer Sinn gegeben. Die eigene Welt wird «stimmig».
- **Lebensfreude:** Lachen, Tanzen, Singen und andere Formen partnerschaftlichen Umgehens in positiven Gefühlen nehmen einen breiteren Raum ein. Dazu gehört Entspannung und emotionale Ausgeglichenheit.
- **Beziehungen:** Intakte soziale Beziehungen, z.B. ein anerkennender Freundeskreis und fördernde Beziehungen zu Arbeitskollegen. Ein Mensch muss geliebt sein und sich selbst lieben können im Verkehr mit dem Lebenspartner, Kindern, Familie, Mitmenschen. Zur Pflege von Beziehungen braucht es Freundlichkeit, Kontaktfähigkeit, soziale Kompetenz. Verbundenheit bezieht sich auf den Partner, zu Freunden, beinhaltet Konfliktfähigkeit und Bereitschaft zur Versöhnung sowie Erlebnisse mit Erinnerungswert. In verkrusteten Be-

ziehungen zu Nahestehenden wird Neues gewagt, das «Rollenverständnis» geändert.

- **Positive Sexualität, d. h. ein erfüllendes Sexualleben oder dessen gelungenen Ausgleich (Sublimation):** Kontraktion und Expansion wechseln sich im sexuellen Erleben. Diese Rhythmik löst Erstarrtes auf, Lust und Leben sind eng verknüpft. Sexuelles Erleben, gleich in welcher Form, verbessert Lebenskraft.
- **Geistige Kreativität und Spiritualität:** Jeder Mensch besteht aus Körper, Seele und Geist. Je eher Probleme in einer dieser drei Komponenten auftreten, desto wichtiger ist es, die aus den anderen Komponenten verfügbaren Heilkräfte zu nutzen. Die reparativen Programme für die körperliche Ebene sind in der geistigen komplett vorhanden, die Frage ist nur, wie man diese aktivieren kann. In diesen Bereich fällt auch das Bedürfnis nach Sicherheit: Gefühl der Geborgenheit, Religion bzw. Lebenssinn, Mindest-Sicherheit betreffend Nahrung, Kleidung, Wohnen, Sicherheit der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse. Diese seelisch-geistigen Faktoren brauchen Freiheit mit:
  - Gestaltungsmöglichkeiten, auch für das eigene Leben; lohnende Ziele
  - Möglichkeit zur Artikulation, Gedankenfreiheit, Redefreiheit
  - Berufs- und Partnerwahl
  - Kreativität in schöpferischer Betätigung und Spiel.
- **Medizinische und biologisch-medizinische Behandlungen:** Dazu gehört eine Evidence Based Hygiene, worunter eine auf zugleich wissenschaftliche und praxisorientierte Erkenntnis oder Wahrnehmung begründete Hygienepraxis verstanden werden kann. Hygiene ist heute eine angewandte Wissenschaft, die sich auf wissenschaftlich begründete Fakten, Daten und möglichst internationale Erfahrungen berücksichtigende Erkenntnisse berufen kann. Evidenz heißt hier, dass ein Prinzip unmittelbar einleuchtend, keines weiteren Beweises bedürftig angewandt werden kann. Es ist augenfällig, offenkundig.

## Widersprüche zu den Faktoren für ein gesundes Leben

■ Widersprüche zur Forderung nach gesunder Nahrung: Festzustellen ist, dass die Ernährungssituation der armen Bevölkerung früher durch einen Mangel an Energie und Eiweiß gekennzeichnet war. Heute werden zu viel Fett, Cholesterin und Salz, aber zu wenig Vitamine und Mineralstoffe aufgenommen. Der Gedanke der Prävention durch gesunde Ernährung ist bei hoher Arbeitslosigkeit, niedrigen Sozialleistungen bei Nahrungsmitteln nicht zu realisieren, eine bedarfsdeckende vollwertige Ernährung kann damit nicht eingekauft werden. Zusätzlich fördert noch das Statusdenken den Konsum von Fleisch, es kann sich hinter dem Verzehr von viel Fleisch der Wunsch nach Zugehörigkeit zu einer höheren sozialen Schicht verbergen. Obwohl die Ernährungswissenschaften seit Jahren ständig

das Hohe Lied von Vitaminen und Mineralstoffen singen, ist festzustellen, dass in Haushalten mit geringem Einkommen sehr wenig Obst und Gemüse und viel Fleisch gegessen wird. Und mit synthetischen Vitaminen kann der Schutz unserer pflanzlichen Nahrung vor Krebsentstehung nicht ausgetauscht werden, die Vollwertküche ist nicht durch preisgünstige Vitaminpillen und Zusätzen zu Lebensmitteln ersetzbar! Der Teufelskreis schließt sich, wenn Ernährungsaufklärung und -beratung in der heutigen Form nur den eher interessierten und aufgeklärten Teil der Bevölkerung erreicht.

■ Widersprüche zur Forderung einer gesunden natürlichen Umwelt: Gefahren für unser Trinkwasser bestehen durch die Konzentration von Humanarzneimitteln, Desinfektionsmitteln und Kontrastmitteln, die auch bei sachgemäßer Anwendung in das Abwasser

**Tabelle 1-1-1:** Problematische Anreicherungen im Trinkwasser (verändert entnommen aus Sitzmann, 1999)

Substanzen	Literatur	Vorkommen und einige Wirkungen
Alkylphenole	Wallhäüßer, 1995	Desinfektions- und Konservierungsmittel; starkes Protoplasmagift (bakterizid, fungizid, toxisch)
Antibiotika	Kümmerer, 2006	Resistente Bakterien in der Umwelt
Betablocker	Hoffmann, 1996	Organspezifische, z. B. Herz (Verminderung der Kontraktilität, Abnahme der Herzfrequenz)
Clofibrinsäure	Hoffmann, 1996	Lipidsenker mit den Nebenwirkungen: Gerinnungsstörungen, Haarausfall, Potenzstörungen
Diclofenac	Hoffmann, 1996	Antirheumatikum: Anreicherung im Trinkwasser
Östrogene	Lerchl, 1996 Fakten, 1996	Bei Menschen: vermutete Abnahme der Spermienzahl und verringerte Fertilität bei Fischen: starke Zunahme von weiblichen Fischen, Störung der Fortpflanzungsfähigkeit bei Vögeln und Reptilien
Phthalate als Weichmacher in PVC und PCB sowie als Vergällungsmittel in Alkohol, z. B. von Parfüm	Römpf, 1995 Hoffmann, 1996 BgVV, 1996	Sie sind überall verbreitet: es besteht eine geringe akute Toxizität, sie wirken jedoch langfristig karzinogen (krebsauslösend), teratogen (fruchtschädigend) – nachweisbar in Säuglingsnahrung
Pestizide (Sammelbezeichnung für Substanzen zur Bekämpfung von Pflanzen und Tieren, sog. Unkräuter und Schädlinge)		Hierzu gehören auch Antimykotika, Anreicherung in der Nahrungskette
Zytostatika	Kümmerer 2006	Zytostatika haben eine Krebs erregende, mutagene (zellverändernde) und teratogene Wirkung und finden sich im Abwasser

und schließlich ins Trinkwasser gelangen (Kümmerer, 2006). Sie sind oft schwer abbaubar. Keinesfalls sind Krankenhäuser die Haupteintragsquelle, da die meisten Wirkstoffe zu Hause eingenommen werden. Desinfektionsmittel werden auch in großen Mengen in der Nahrungsmittelindustrie, der Leimindustrie und der (Massen-)Tierhaltung verwendet. Jeder vermeidbare Eintrag in das Trinkwasser, z. B. durch die unzulässige «Entsorgung» über den Abfluss, muss vermieden werden (**Tab. 1-1-1**).

Widersprüche zu Forderungen nach gesicherter, geschaffener Umwelt wie Wohnung, Wärme, Schutz vor Gefahren: Es existieren wohnhygienische Einflussmöglichkeiten auf die Gesundheit, die vielfach nicht beachtet werden. Dazu zählen:

- die Intensität der Siedlungsdichte
- allgemeine Wohnraumbedingungen, wie Größe, Bauweise
- Lichtverhältnisse
- Luftinhaltsstoffe wie Allergene, Mikroorganismen z. B. Pilze, Bakterien, chemische Schadstoffe, CO<sub>2</sub>-Gehalt, Feinstaub, Gerüche
- Lärm, wie Verkehrslärm, Nachbarn
- physikalische Behaglichkeitswerte wie Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung
- verwendete Baustoffe, wie chemische Schadstoffe, z. B. Formaldehyd, PCB
- Unfallgefahren, insbesondere in alten Wohnungen durch Schwellen, Treppen u. a.

Widersprüche zur Forderung nach ausreichend Schlaf, Zeiten der Ruhe, Vermeiden von Hetze: Durch Veränderungen der Luft, des Wassers, des Bodens und der Nahrungsmittel, aber auch durch zivilisatorische Einwirkungen wie Lärm und «Pferchungsdruck» geraten mit den Menschen auch Haus-, Nutz- und Versuchstiere unter ökologischen Stress. Dies lässt sich am Beispiel der Intensivtierhaltung und ihrer Veränderung der Fütterung mit humanwirksamen Medika-

menten aus der Gruppe der Antibiotika belegen. Durch die Fütterung und medikamentöse Beeinflussung der Aufzucht der Tiere lassen sich antibiotikaresistente Mikroorganismen inzwischen bei vielen unserer Patienten nachweisen.

Zur weiteren Förderung der Gesundheit werden nachfolgend Schwerpunkte angeführt, wie:

- das Unterstützen gesundheitswissenschaftlicher Erkenntnisse des Public Health-Bereichs
- die Entwicklungschancen aus dem Salutogenese-Konzept nutzen
- die betriebliche Gesundheitsförderung
- das Unterstützen nachhaltiger Hygiene
- das Beeinflussen der Furcht vor Krankheits-Erregern.

**Unterstützen gesundheitswissenschaftlicher Erkenntnisse des Public Health-Bereichs.** Die Wissenschaft der Gesundheitswissenschaften (public health) entwickelt sich in Deutschland seit Anfang der 1990er-Jahre.

#### Definition

Public Health: (wörtliche Übersetzung aus dem engl. = öffentliche Gesundheit) ist die Wissenschaft von der Gesunderhaltung der Bevölkerung, i. w. S. auch die Infrastruktur des öffentlichen Gesundheitswesens eines Landes. Sie schließt alle staatlich und privat geregelten Maßnahmen zur Gesundheitsvorsorge ein, z. B. Aufklärungsprogramme zur Entstehung und Vermeidung sog. Volkskrankheiten.

Diese interdisziplinäre Wissenschaft versucht, medizinische, soziologische und ökonomische Gesichtspunkte bei der Frage nach der besten gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung zu verbinden. Im Vordergrund steht nicht die individuelle Gesundheit, sondern die größerer Bevölkerungsgruppen. Es werden durch Forschung analysiert, beurteilt und durch praktisches Handeln beeinflusst:

- Risikofaktoren genetischer, klinischer und sozialer Art
- Versorgungsstrukturen der Vorbeugung, Pflege und Behandlung, Rehabilitation.

Es geht um Ziele und Maßnahmen zur Verminderung von Erkrankungs- und Sterbewahrscheinlichkeiten durch Senkung von (pathogenen) Belastungen und Stärkung von (salutogenen) Ressourcen. Public Health analysiert und beeinflusst, ausgehend von individuellen Krankheitsfällen, epidemiologisch fassbare Zusammenhänge von Ursachen und Bewältigungsmöglichkeiten von Gesundheitsrisiken vor und nach ihrem Eintritt.

Neu gegenüber herkömmlichen, insbesondere medizinischen Definitionen ist daran:

- der Bevölkerungsbezug im Gegensatz zum Individuen- bzw. Patientenbezug. Gefordert ist ein Denken mit dem Leitbild der Maximierung gesunder Lebensjahre und der Verminderung sozial bedingter Ungleichheit vor Krankheit und Tod.
- dass mit diesem Ansatz nicht zwischen «gesund» und «krank» unterschieden wird. Gesundheit wird vielmehr als geglückte, Krankheit als missglückte Balance zwischen Belastungen und Ressourcen gesehen, die sich beständig ändern kann. Deshalb wird nach mehr oder weniger gelungenen Gleichgewichtszuständen gefragt, also auch nach «bedingter Gesundheit».

**Entwicklungschancen aus dem Salutogenese-Konzept.** Wenige Konzepte haben im Bereich Public Health derart inspirierend gewirkt wie die der Salutogenese, d.h. Entstehung der Gesundheit und des Kohärenzgefühls («sense of coherence») von Aaron Antonovsky (1923 bis 1994). Seine Forschungstätigkeit entwickelte er an der Frage, wie es möglich ist, auch unter schwierigsten Bedingungen gesund zu bleiben. Er fragt nach den Eigenschaften und Fähigkeiten, die den gesunden, gleichfalls unter Belastung gesund bleibenden Menschen auszeichnen.

Im wissenschaftlichen Bereich hat Antonovskys Konzept eine beachtliche Verbreitung gefunden. In den Forschungen zur Salutogenese geht es nicht um die Gründe, warum jemand krank wird, sondern worauf es zurückzuführen ist, dass er gesund bleibt oder wieder gesund wird. Wichtig dafür sind die «Verstehensdimension» und der «Kohärenzsinn». Dies bedeutet, dass derjenige bessere Gesundheits-Chancen hat, der seine Welt und die ihn betreffenden Abläufe versteht und handelnd beeinflussen kann, und derjenige, der seinem Leben einen Sinn geben kann, auch und gerade einen durch die Krankheit veränderten, neuen Sinn.

**Betriebliche Gesundheitsförderung.** Es empfehlen sich Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung bei stark belasteten Berufsgruppen, die sich aus neuen wissenschaftlichen Befunden zur Stressbelastung im Arbeitsleben direkt ableiten lassen (sog. Anforderungs-Kontroll-Modell, Modell beruflicher Gratifikationskrisen). Solche beruflichen Belastungen sind bei statusniedrigen Gruppen häufiger vorzufinden, so dass hier ein besonderer Gesundheitsgewinn (v.a. bezüglich Herz-Kreislaufisrisiken, psychischen Störungen, muskulo-skeletalen Beschwerden) zu erwarten ist.

**Nachhaltige Hygiene und unsere Umwelt.** Nachhaltigkeit ist ein zentrales Kapitel der Hygiene und Ökologie und wird fachlich mit dem Begriff «Sustainable Development» ausgedrückt. Es verbindet die Erkenntnis, dass ökonomische, soziale und ökologische Entwicklungen als eine innere Einheit zu sehen sind. Beispielhafte Gebiete für nachhaltiges Handeln mit hygienischen und therapeutischen Bezug sind:

- die Lebensqualität: sie umfasst eine intakte Umwelt ebenso wie eine Agrarpolitik, die den Verbraucherschutz ernst nimmt
- der Kampf gegen Armut meint auch sozialen globalen Zusammenhalt zur Armutsbekämpfung und zum Umweltschutz, denn Millionen Kinder sterben in Armut an Infekten durch ungenießbares Wasser. Nach Schätzungen der WHO sind etwa 80 % aller Krankheiten der Entwicklungsländer «wasserbezogen», sind

also direkt auf eine unzureichende Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser und auf ungenügende sanitäre Einrichtungen zurückzuführen

- Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit: bedeutet auch adäquate Erziehung, Ausbildung und Sensibilisierung für unsere Lebensgrundlagen

**Furcht vor Krankheits-Erregern.** Weil bei vielen Erkrankungen Bakterien und Viren im Spiel sind, konzentriert sich in der Hygiene der Blick vielfach auf den «Außenfeind» Mikroorganismen. Es wird von Krankheits-Erregern als die einzigen Faktoren beim Verursachen von Infektionen gesprochen. Diese Einseitigkeit lässt dann bei Bakterien und Pilzen lediglich an krankmachende Störungen im menschlichen Organismus denken. Ihre lebenswichtigen Aufgaben für eine gesunde Organfunktionen, ihre nützliche Bedeutung in der Lebensmittel- und Arzneimittelherstellung und ihre meist noch unentdeckte Existenz in unserer Lebensumwelt, wenn sie abgestorbene organische Substanz wieder in einfache anorganische Komponenten zerlegen, werden gewöhnlich unterschätzt. Es gibt keine Krankheitserreger, sondern nur Keime, Mikroben oder Mikroorganismen, die eben bei geeignetem Nährboden keimen oder eben nicht, so wie dies auch im Garten der Fall ist. Es ist angebracht, den Begriff «Erreger» aus den Befunden und dem Sprachgebrauch zu verbannen, um zu einem neuen Bewusstsein zu kommen.

Vielmehr gibt es «empfängliche» Menschen, bei denen Mikroorganismen beim Entstehen nosokomialer Infektionen eine Rolle spielen. Diese sind jedoch vielfach von den Bedingungen, die sich die Menschen selbst geschaffen haben, abhängig. Es wird meist nicht die Frage gestellt, auf welchen Wegen es denn zur *Empfänglichkeit* für die eine oder andere Krankheit kommt. Wesentlich sind patientenspezifische Einflüsse, z. B.:

- das Alter
- die Schwere der Erkrankung
- das Ausmaß der Immunsuppression durch Alter, Erkrankung, Medikation u. a.

Zudem wird im Bereich der Hygiene das Salutogenese-Konzept noch zu wenig berücksichtigt, das danach fragt, was den Menschen gesund erhält. Gleichfalls dürfen die Fähigkeiten des Menschen zur Gesundung, zum Prozess des Gesundwerdens durch natürliche Selbstheilung und Selbstordnung (Hygiogenese) beim Ansehen spektakulärer Erfolge der Medizin nicht unterschätzt werden (u. a. bei der Wundheilung, Immunabwehr, Reaktionen auf Chemotherapie). Bedeutsam sind daneben Rahmenbedingungen pflegerischer und therapeutischer Maßnahmen, z. B.:

- das Ausmaß der Besetzung mit kompetenten pflegerischen Mitarbeitern (Kap. 8.1)
- ihre Fähigkeit zu Kooperation und Motivation
- die Bewohnerdichte von Pflegeeinheiten

Vorwiegend sind Mikroorganismen unsere genialen Freunde, ohne sie wären wir lebensunfähig.



### Fazit für die Praxis

Aus dem Dargestellten ergeben sich sozial- und gesundheitspolitischer Handlungsbedarf, wenn die ethische Maxime lautet: Vermeidbare, nicht gewollte Ungleichheit von Krankheit und Tod soll verringert werden. Derartige nationale Gesundheitsziele dürfen jedoch nicht nur gedruckt in Wahlbroschüren vorliegen.

## 1.2 Aufgabengebiete der Hygiene

Hygiene, nicht auf die Akutklinik bezogen, sondern die im Privathaushalt, im Altenpflegeheim, der sozialtherapeutischen Wohngemeinschaft und in anderen Betreuungssituationen ausgeführt, ist das Anliegen dieses Buches. Der Begriff von Hygiene und die Bedeutung hygienischen Verhaltens werden in diesem Kapitel abgesteckt.



### Einleitung

Es besteht vielfach die Tendenz, Bemühungen um hygienische Arbeit ledig-

lich auf die Funktion einer «Bakterienpolizei» und «Realisieren eines Hygieneregimes» zu beschränken. Dabei leitet sich bereits der Wortbegriff «Hygiene» von einem viel umfassenderen Anliegen ab. Das Wort Hygiene kommt aus dem Griechischen = *hygieinós* und bedeutet eine «der Gesundheit zuträgliche Kunst». Hygiene leitet sich ab von *hygíeia*, die in ihrer Zeit der griechischen Mythologie als Göttin der Gesundheit verehrt wurde; sie verkörperte die Prävention von Erkrankungen. Diese Stellung zur Vorsorge ist bis heute mit dem Begriff der Hygiene verbunden, womit Hygiene als *die* pflegerische Aufgabe anzusehen ist.

### Definition

«Hygiene umfasst das Erkennen aller Faktoren, welche die Gesundheit des Einzelnen oder der Bevölkerung beeinflussen, sowie die Entwicklung von Grundsätzen für den Gesundheits- und Umweltschutz. Dazu gehören die Erarbeitung und Anwendung von Methoden zur Erkennung, Erfassung, Beurteilung sowie Vermeidung schädlicher Einflüsse.» (Sitzmann, 2000)

Hygiene ist daher ein sehr weit gefasstes Fachgebiet, das sich in weitere Teilgebiete gliedern lässt:

- Umwelthygiene
- Psychohygiene
- Sozialhygiene

**Umwelthygiene.** Die Beziehung zwischen Gesundheit und Umwelt, einschließlich der Epidemiologie, also dem Vorkommen und der Verbreitung sowie den Ursachen von infektiösen und nichtinfektiösen Krankheiten, beinhaltet die Umwelthygiene. Als Untergruppen der gesamten Bevölkerung befasst sich die Epidemiologie auch mit dem Auftreten von Infektionen während und kurz nach einem Krankenhaus- oder Heimaufenthalt (= nosokomiale Infektionen oder Hospitalinfektionen). Damit umfasst die Krankenhaus- und Altenheimhygiene auch:

- den Infektionsschutz, die Verhütung und Therapie übertragbarer Krankheiten, einschließlich der nosokomialen Infektionen
- Umwelthygiene mit dem Schutz vor physikalischen und chemischen Innenraumbelastungen, z. B. Schutz vor Lärm, Vibration, Strahlen und chemischen Schadfaktoren
- Lebensmittel- und Ernährungshygiene, z. B. Schutz vor Unterernährung
- Psycho- und Sozialhygiene mit dem Konzept verständnisvollen Zuwendens der Mitarbeiter zur Persönlichkeit des Patienten/Bewohners
- Arbeitsmedizin, z. B. Umgang mit Schadstoffen in Desinfektionswirkstoffen, Infektionsschutz, Schutzkleidung

**Psychohygiene.** Menschliche Zuwendung vermag in Verbindung mit individueller Betreuung und einer dem Menschen angemessenen Sprache (Sprachkultur, Sitzmann, 2005) dem Bewohner/Patienten die Kraft zu geben, eine Krankheit zu überwinden und Hoffungskräfte zu entwickeln. In diesen Aufgabenbereich der Begleiter als Professionelle oder Laienhelfer fällt auch, ein Sterben in Würde zu ermöglichen.

Im Sinne der Lebensgestaltung stellt sich dieser Bereich der Hygiene als eine wesentliche pflegerische Aufgabe dar, sie zeigt sich in der Umgebungsgestaltung, der Vermeidung eines abwertenden und verächtlich-machenden Sprachgebrauchs (Sprachkultur) und in der Entwicklung einer therapiegemeinschaftsfördernden Arbeitsatmosphäre.

**Sozialhygiene** befasst sich mit dem geschaffenen und gestalteten sozialen Umfeld und der Auswirkung auf die menschliche Gesundheit. Dazu gehören Konzepte zum Leben außerhalb Institutionen, im ambulanten betreuten Wohnen (Hausgemeinschaften) von Behinderten, Schwerstpflegebedürftigen, wie Langzeitbeatmeten und alten Menschen.



### Risiken

Armut fördert das frühe Versterben. Wir beobachten auch in Deutschland, dass schon für Kinder die Formel gilt: Armut

macht körperlich und seelisch krank. Unser Lebensstil, den wir nicht nur auf Kosten der Natur, sondern auch auf Kosten des größeren Teiles der Menschheit führen, muss auf ein Verständnis von Mitwelt – Umwelt – Nachwelt verantwortlich gestaltet werden.



### Konkrete Hygienehinweise

Es ist seit ca. 1850 möglich, wissenschaftlich begründete Aussagen zur Hygiene zu entwickeln. Auf Max von Pettenkofer, 1818 bis 1901, ist der Satz zurückzuführen:

*«Die Kunst zu heilen kann viele Leiden lindern – doch schöner ist die Kunst, die es versteht, die Krankheit am Entstehen zu hindern.»*

Immer wieder ist die Frage zu hören: Wie viel Hygiene ist im Krankenhaus, im Altenpflegeheim und im ambulanten Bereich notwendig? Ganz sicher ist es nicht angemessen, die Frage wie folgt zu beantworten:

*«So viel, dass keine Infektionen erworben oder übertragen werden, sich Patienten und Personal wohlfühlen und die Umwelt durch das Betreiben von Gesundheitseinrichtungen möglichst wenig belastet wird. Dabei darf es in den Hygienestandards und im Qualitätsmanagement der Hygiene keine Unterschiede zwischen stationärem und niedergelassenem Bereich geben.»* (Kramer, 2001)

In den nachfolgenden Abhängigkeiten und Bedingungen wird begründet, dass Hygiene diese Vorstellung vielleicht ansatzweise erfüllen kann:

- Infektionsursachen sind keineswegs nur Krankheits«erreger»
- Pflege ist meist Laienpflege
- Hygiene mit dem Anliegen zum Zusammenwirken von Laien- und professioneller Pflege
- Hygienekonzepte achten die Lebensentscheidung des Einzelnen
- es existieren Mängel im Bereich interdisziplinärer und gesellschaftlicher Kooperation.

**Infektionsursachen sind keineswegs nur Krankheits«erreger».** Es ist auch durch die von allen auf das Beste ausgeführte Hygiene nicht

möglich, dass «keine Infektionen erworben» werden. Eine Infektionskrankheit wird eben nicht durch einen «Erreger» verursacht, Krankheit bringt ein Schicksal zum Ausdruck und sie bietet Chancen. Auch durch die gewählte Lebensweise, den Lebensstil des Einzelnen, werden durch physischen und psychischen Stress Abwehrmechanismen des Immunsystems eingeschränkt und förderliche Bedingungen für Mikroorganismen geschaffen. Das Konzept der Psychoneuro-Immunologie zeigt nicht nur, dass seelische Betreuung die Überlebenszeit von Krebspatienten erhöhen kann. Vielmehr macht sie deutlich, dass bei einer Krankheitsentwicklung immer mehrere Abhängigkeiten zusammen bestehen, z. B. eine

- biologische Ursache, etwa eine spezielle genetische Veranlagung oder ein Mikroorganismus
- psychologische Komponente, eventuell Stress oder Probleme mit der eigenen Persönlichkeitsstruktur
- soziale Komponente, möglicherweise die Familiensituation oder Probleme auf der Arbeitsstelle

**Pflege ist vielfach Laienpflege.** Rund 1,4 Millionen Menschen sind in Deutschland Leistungsempfänger ambulanter Hilfen der Sozialen Pflegeversicherung (bmg, 2006). Nach wie vor ist die Familie der «größte Pflegedienst der Nation»: Die meisten der pflegebedürftigen Menschen, die zu Hause leben, werden von Familienangehörigen, im Wesentlichen durch Frauen, versorgt. Sie werden unterstützt von professionellen Pflegenden der ambulanten Pflegedienste. Die Unterschiede in der Pflegeintensität ambulanter Pflegebedürftiger und Bewohnern von Altenpflegeheimen ist fließend. Alte Menschen können völlig unabhängig von Betreuung in separaten Mietwohnungen in Altenwohnheimen leben. Bei Bedarf können sich die Bewohner an Sozialstationen wenden und von Mitarbeitern der ambulanten Pflege betreut werden oder erhalten ambulante Hilfe durch die Mitarbeiter des Altenheimes. In der ambulanten Pflege werden inzwischen Konzepte, z. B. unter dem Begriff «Home care» realisiert, die Angehörigen sehr spezielle Pflegemaßnahmen mit hohem hygie-

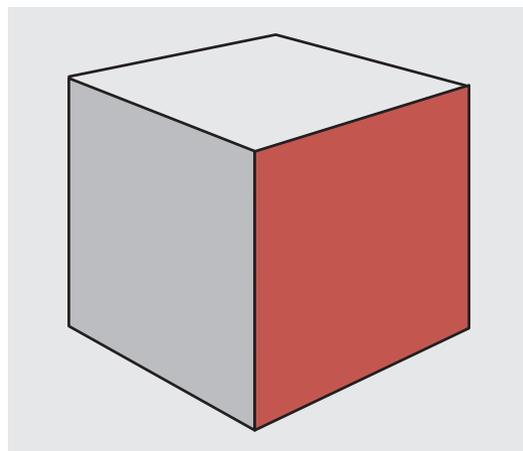
nischen Standard vermitteln. Andererseits dienen Altenpflegeheime betagten Menschen als Heimat, sie leben dort und werden dort sterben, evtl. auf der geriatrischen Krankenstation. Besonders in diesen verschiedenen Arbeitsbereichen von Laienpflegenden und professionellen Pflegenden mit ihrem weiten Zeithorizont wird die weitreichende gesundheitsfördernde und -erhaltende Bedeutung der Hygiene deutlich. Neben der Bildungsaufgabe (Erziehungskunst = Agogik) stehen die Aufgaben der Gerohygiene, zu griech. *gérōn* = Greis, also einer Hygiene im Alter z.B. mit den Aufgabenfeldern:

- Beratung einer altersgerechten Ernährung
- Anleitung zu Bewegung
- Anleitung bei der Körperpflege und persönlichen Hygiene
- Anleitung bei der Einnahme von Medikamenten
- Hygiene des Alterns als Aufgabe der Lebensgestaltung
- Voraussetzungen einer menschenwürdigen erfreulichen Langlebigkeit

### Hygiene hat das Anliegen zum Zusammenwirken von Laienpflege und professioneller Pflege.

Die Anforderungen hygienischen Verhaltens des einzelnen Mitarbeiters können aus vielerlei Sichtweisen betrachtet werden. Der Prozess der Wechselwirkung in der Begleitung eines Menschen stellt hohe Anforderungen. Wenn wir als Person und Persönlichkeit den hilfebedürftigen Menschen begleiten und pflegen, wird diese Herausforderung unsere ganze Existenz in Bewegung bringen. Unsere seelisch-geistigen Kräfte (etwa Motivation, Aufmerksamkeit bei der Begegnung, Wahrnehmung), unsere körperlichen Kräfte (wie Bewegen, Stützen, Heben) und unsere Beziehung zur Umwelt (z. B. Informationen, Natur, Tiere) prägen das persönliche Verhalten in der begleitenden Beziehung.

Auch in der Funktion als Pflege- und Begleitperson stehen wir selbst kontinuierlich in einem Entwicklungsprozess. Dimensionen, d. h. Reich-



**Abbildung 1-2-1:** Dimensionen (Reichweiten) beruflichen Handelns

weiten, die unser Denken, Fühlen, Entscheiden, Erleben und Handeln beeinflussen, sind in **Abbildung 1-2-1** dargestellt.

### Dimensionen

#### 1. Begleiter/Pflegender als Person:

Biografischer Hintergrund  
Wertevorstellungen/Menschenbild  
Ethische Haltung  
Persönlichkeitsentwicklung

#### 2. Begleiter/Pflegender in seiner Fachkompetenz:

Auffassung von Gesundheit/Krankheit/Pflege  
Pflegeverständnis  
Pflegeverhalten  
Berufliches Wissen  
Berufliche Erfahrung/Sicherheit  
Berufliche Bildungsarbeit

#### 3. Begleiter/Pflegender in der Kooperation

Beruflicher Standort in der Einrichtung  
Leitbild/Ziele der Institution  
Standort des Berufes/der Institution in der Gesellschaft  
Wechselwirkung: Berufsaufgaben – private Verpflichtungen

Bestehen Hygienedefizite in einer Einrichtung, können Probleme der Akzeptanz von Verabredungen und Verhaltensbarrieren als Ursache gesehen werden. Sie machen den moralischen

Hintergrund von Hygiene deutlich, wenn beispielsweise die Schwierigkeiten um eine korrekte Händehygiene (Kap. 5.2) betrachtet werden. Ein weiteres verhaltensbedingtes Beispiel: trotz des Hygienegrundsatzes «Im Altenpflegeheim/Krankenhaus gehört nichts auf den Fußboden, außer Füße und Räder» werden immer wieder schmutzige Bettwäsche abgelegt, ein leeres Essenstablett oder der Nachttopf auf den Fußboden gestellt (Kap. 4.2). Wer fragt sich nach der Abhängigkeit dieses Verhaltens für den Pflegeabhängigen?

**Hygienekonzepte achten die Lebensentscheidung des Einzelnen.** Forderungen nach gesunder Ernährung und Fitnesstraining im Alter zur Erhaltung der Gesundheit müssen sich an den Vorstellungen des Einzelnen orientieren. Gesundheit kann nicht absichtsvoll hergestellt werden, sie muss sich aus dem Wunsch des Einzelnen ergeben. Der Einzelne braucht möglicherweise seine Fehlernährung, Trink- und

Rauchgewohnheiten, um seine Lebensvorstellung von Kreativität, Leistung, Lebenslust und seinen Stil von Vitalität zu verwirklichen. Gesundheit kann nicht ein Ziel sein, sondern nur ein Mittel zum Leben. Anliegen einer Lebenshygiene kann es sein, ein Arrangement seiner Lebensumstände zu finden.

**Mängel im Bereich interdisziplinärer und gesellschaftlicher Kooperation.** Ein Präventionskonzept berücksichtigt Risikofaktoren und beabsichtigt das frühe Erkennen von Krankheiten. Bei Kenntnis der Risikofaktoren muss eigentlich erwartet werden, dass eine individuelle oder Hochrisikostrategie der Prävention realisiert wird. Festzustellen ist jedoch, dass es an gesellschaftlicher Verantwortung mangelt, wenn bereits Umweltschäden auf die Verursacher, d.h. auf uns Menschen zurückwirken (**Tab. 1-2-1**), Änderungen aber nicht oder zögerlich realisiert werden.

**Tabelle 1-2-1:** Verhaltensfaktoren, die eine Ausbreitung von Infektionskrankheiten fördern (modif. n. Sitzmann, 1999)

Verhaltensfaktoren	Beispiele
Ökologische Veränderungen durch den Menschen	Abholzung von Regenwäldern (Förderung der Bedingungen von hämorrhagischem Fieber), Bau von Staudämmen (Förderung der Schistosomiasis, einer Erkrankung durch einen Saugwurm)
Weltweite Erhöhung der Durchschnittstemperatur um einige Zehntelgrade	Verkürzte Vermehrungszeit von Mücken und Parasiten mit Zunahme zeckenassoziiierter Erkrankungen und Malaria
Verstädterung mit verbesserten Lebensbedingungen von Nagetieren (Ratten)	Verbesserte Bedingungen für Lassa-Fieber und Hantavirus-bedingten Erkrankungen
Veränderte Lebensverhältnisse mit Zuzug (Migration) in Städte und partnerschaftlichem Verhalten	Flüchtlingsströme (vermehrte Durchfallserkrankungen), Sexualverhalten (sexuell übertragbare Infektionskrankheiten wie AIDS, Syphilis)
Internationaler Reiseverkehr und globaler Handel	Verbreitung von Krankheitsüberträgern wie Mücken (Malaria), Kontamination der Lebensmittel z. B. mit Salmonellen
Erweiterte Technologie und Industrie	Klimaanlagen und Warmwassersysteme (Vermehrung von Legionella pneumophila), Umgang mit Lebensmitteln und (Massen-)Tierhaltung
Herstellungstechnologie von Massenlebensmitteln mit Kontamination von Fleisch	Enterohämorrhagische E. coli
Änderungen im Tierfutterherstellungsprozess (Tierkadavermehl für vegetarische Rinder, Hühnerkot als Fischfutter)	Verbreitung des Rinderwahnsinns (BSE), scrapie-infizierte Schafe werden als Tiermehl verwertet für die Jungrindaufzucht Hühnerkot mit H5N1 wird als Fischfutter genutzt mit Kontamination der Wildvögel (Übertragungsthese)
Mikrobielle Adaption und Veränderungen (Antibiotikaresistenz)	Falscher, ungezielter, zu häufiger Einsatz von Antibiotika bei Menschen, zudem das Anwenden antibiotikahaltiger Tiermastpräparate → Selektionsdruck → Resistenzbildung → Übertragung der Resistenzen innerhalb der Bakterienwelt



### Fazit für die Praxis

Hygiene hat auch etwas mit dem Verhalten von Menschen zu tun, z. B. mit der Gestaltung des Lebens, der Fähigkeit, sich selbst zu organisieren. Kennen Sie die Methode, alles auf später zu verschieben? Drücken Sie sich auch vor Unangenehmem und schieben es mit allen guten Gründen einer anderweitigen Arbeitsbelastung von sich? Schreiben Sie auch Geburtstagsgrüße erst auf die letzte Minute, sortieren Sie auch lieber Zahnstocher und machen einen Hausputz, bevor Sie die Steuererklärung ausfüllen?

Die Wissenschaft befasst sich inzwischen mit der Psychologie des Aufschiebens (Prokrastination = pro – für; cras – morgen), mit den Menschen, die für das Aufschieben einer Aufgabe immer Gründe haben (Neudecker, 2006).

In der Praxis des handwerklichen Tuns der Hygiene existieren eine Menge Gründe für das Aufschieben: Die benutzte Waschschüssel muss langfristig in Desinfektionsmittel schwimmen, gesäubert wird sie nicht vom Benutzer; das Fieberthermometer wird in Desinfektionslösung zum «Einweichen» gegeben, obwohl der Benutzer es sofort mit 70 % Alkohol desinfizieren könnte. Zur Beseitigung einer kleinen Verschmutzung auf dem Fußboden wird die routinemäßige Fußboden-Desinfektion durch den Reinigungsdienst abgewartet, obwohl eine gezielte sofortige Desinfektion durch den Verursacher angebracht ist.

Einem chronischen Aufschieber zu sagen: «Tu es einfach!» ist so, wie einem Depressiven zu sagen, er solle doch einfach mal fröhlich sein. Aus einer Reihe von guten Vorsätzen gefiel mir der folgende: *Fang einfach in der Mitte an, wenn es mit dem Anfang nicht klappt.*

### 1.3

## Traditionelle und evidenzbasierte Präventionsempfehlungen

Nachfolgend wird einerseits dargestellt, warum es eine wesentliche Entwicklung im Bereich pflegerisch-medizinischer Primärversor-

gung und Hygiene ist, dass Empfehlungen für eine bessere Früherkennung und des Managements von Gesundheits- und Hygieneproblemen auf Leitlinien und gut geplanten Studien beruhen. Sie werden nicht mehr allein eminentbasiert, d. h. aus Amt und Würde eines Meinungsführers begründet, verlaublich. Ergänzend wird der Evidenzbegriff kritisch beurteilt.



### Einleitung

Versorgungsleistungen für chronisch Kranke und ältere Menschen werden u. a. infolge des demographischen Wandels einer Neubewertung unterzogen. Gleichfalls werden hygienebezogene Empfehlungen seit Anfang 2000 durch die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (RKI) mit Kategorien versehen veröffentlicht. Sie orientieren sich auf diese Weise an den weltweit am meisten verbreiteten Empfehlungen der Centers for Disease Control and Prevention (CDC, USA). Gegenüber den bisher in Deutschland durch das ehemalige Bundesgesundheitsamt und Fachgesellschaften empfohlenen «Richtlinien» (RKI, 1996) stellen sie eine wesentliche Verbesserung dar.

**Traditionelle Hygieneempfehlungen.** Aktuelle Empfehlungen, z. B. des CDC und aktuell auch des RKI, weichen zum Teil beträchtlich von den nicht kategorisierten Richtlinien des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes ab. Sie waren knapp gehalten, vielfach ohne stichhaltige Begründung und Quellenangabe und waren dem klinisch tätigen Mitarbeiter für die eigene praktische Tätigkeit bezüglich vieler alltäglicher, aber keineswegs nebensächlicher Probleme, keine fundierte Entscheidungshilfe.

### Risiken

Vielfach ist in den Kliniken der Vorwurf noch aktuell, dass Empfehlungen zu Hygieneproblemen «evidenzbasiert», an Experten und krankenhausüblichen Hierarchiestufen orientiert sowie praxisfremd formuliert sind. Dadurch werden sie nicht ernst genommen.



### Konkrete Hygienehinweise

Diesem Vorwurf ist entgegenzuhalten, dass

- Hygieneempfehlungen heute kategorisiert sind
- es sich in manchen Bereichen empfiehlt, Sicherheitsreserven zu nutzen und hausinterne Tradition zu pflegen
- es angebracht ist, evidenzbasiertes präventives Assessment älterer Menschen anzuwenden
- trotzdem vielfach eine trügerische Sicherheit für Evidenz existiert.

**Kategorisierte Hygieneempfehlungen.** Gegenüber den bis zum Jahr 2000 in Deutschland durch das ehemalige Bundesgesundheitsamt und Fachgesellschaften formulierten «Richtlinien» werden vom CDC seit Jahren Empfehlungen zur Prävention der häufigsten Krankenhausinfektionen mit detaillierten Angaben herausgegeben. Sie werden mit Kategorien und umfangreichen Literaturangaben veröffentlicht.

Seit Anfang 2000 werden gleichfalls vom RKI Empfehlungen zur Krankenhaushygiene mit Kategorien versehen (Nassauer, 2000). Sie gewinnen an Praktikabilität, ihre Wissenschaftlichkeit wird durch Literaturangaben beweiskräftiger. Sie beschreiben die wissenschaftlich abgesicherte Beweiskraft, ihre theoretische Begründung und praktische Anwendbarkeit. Die Einstufung berücksichtigt ebenfalls ökonomische Auswirkungen und entsprechende gesetzliche Vorgaben (Kategorie IV). Je nach Datenlage sind die Empfehlungen gewichtet, die Formulierungen der einzelnen Kategorien lauten:

- **Kategorie IA:** «Nachdrückliche Empfehlung für alle Krankenhäuser.»  
Hier liegen gut konzipierte experimentelle oder epidemiologische Studien vor.
- **Kategorie IB:** «Nachdrückliche Empfehlung für alle Krankenhäuser.»  
Expertenempfehlungen mit Konsensus-Beschluss der Krankenhaushygiene-Kommission des RKI liegen vor, zu dieser Einteilung führten die Effektivität und gut begründete Hinweise für deren Wirksamkeit der Empfehlungen.

- **Kategorie II:** «Empfehlung zur Einführung/Umsetzung in vielen Kliniken.»  
Die Empfehlungen basieren teils auf hinweisende klinischen oder epidemiologischen Studien, teils auf nachvollziehbaren theoretischen Begründungen oder Studien, die in einigen, aber nicht allen Kliniken anzuwenden sind.
- **Kategorie III:** «Keine Empfehlung oder unge löste Fragen.»  
Hier liegen keine ausreichenden Hinweise über die Wirksamkeit oder kein Konsens vor.
- **Kategorie IV:** «Rechtliche Vorgaben.»  
Hier schreiben gesetzliche Bestimmungen oder Verwaltungsvorschriften die hygienischen Anforderungen, Maßnahmen oder Vorgehensweisen vor.

Soweit Hygieneempfehlungen dieser Art ausgearbeitet wurden, werden sie in diesem Buch angeführt, kenntlich gemacht werden sie mit dem Hinweis auf CDC oder RKI.

**Sicherheitsreserven und hausinterne Tradition.** Selbstverständlich ist es nicht angebracht, Sicherheitsreserven im Bereich der Hygiene ohne Not aufzugeben. Es ist jedoch sinnvoll, sie als solche offen auszuweisen, eingeschlossen die jeweilige Aufwands-Ertrags-Schätzung. So ist beispielsweise die Einführung einer verkürzten Einwirkzeit von 1,5 min für die chirurgische Händedesinfektion nicht zwingend, obwohl einzelne Hersteller ihre Präparate in dieser Weise ausloben. Sofern in einer Operationsabteilung Präparate mit unterschiedlichen Einwirkzeiten eingesetzt werden, sind einmal Verwechslungen bezüglich der Einwirkzeit zu befürchten, eine ursprünglich begründete Zeitersparnis relativiert sich zudem in einem einzelnen OP-Team.

Hausinterne Traditionen stellen ein unverzichtbares Element der Verhaltenssteuerung in der Krankenhaushygiene dar, wenn ihre Begründung gegen die Evidenz etwaiger Innovationen sorgfältig gewichtet werden. Auch sie sind offen und wahrhaftig zu deklarieren (Hansis, 2004).

**Evidenzbasiertes präventives Assessment älterer Menschen.** Das Konzept des aktiven, präventiv orientierten gesundheitlichen Assessments

älter Menschen (Sandholzer, 2004) sieht seine Aufgabe, die Versorgungsleistungen für ältere Menschen einer Neubewertung zu unterziehen. Durch Prüfung der Evidenz sollen eine bessere Früherkennung und Management von Gesundheitsproblemen im Alter erreicht werden. Als Bezeichnung für Standardised Assessment of Elderly Peoply in Primary Care in Europe (Standardisierte Evaluierung älterer Menschen in der medizinischen Primärversorgung in Europa) wurde die Abkürzung STEP gewählt. Mit dieser Abkürzung werden konkrete Empfehlungen zur Evaluierung älterer Menschen im Text des Buches gekennzeichnet.

**Trügerische Sicherheit der Evidenz.** Im Rahmen der verbreiteten Qualitätsdiskussion wurde aus dem Englischen der Begriff «evidence based medicine» (EbM) übernommen. Er wollte dort sichern, dass nur wissenschaftlich begründete Maßnahmen beim Patienten angewandt werden. Inzwischen wird diese Art der Medizin als Goldstandard und Qualitätsmarker für jede klinische Entscheidungsfindung erklärt (von Wichert, 2005) und auch von Pflegenden bei Hygieneempfehlungen eingefordert. Der Druck, sein individuelles Handeln an evidenzbasierten Erkenntnissen messen zu lassen, nimmt zu. Entscheidungen aus der Praxis, die biologisch gut abgeleitet werden können, werden nicht akzeptiert, da ein «Evidenzgrad» fehlt.

Aus der vergangenen Praxis, unbegründete Forderungen im Bereich der Krankenhaushygiene durchzusetzen, ist dieser Wissenschaftsbezug zunächst sicher legitim. Dieser Ansatz würde erleichtert, wenn statt des Begriffs «Evidenz» ein mehr an «Begründung» oder «nachweisgestützten» Maßnahmen gefordert würde. In einer fundierten Pflege und Medizin ist die Begründung einer Maßnahme selbstverständlich.

Keinesfalls darf jedoch nur auf Studien Bezug genommen werden, die bestimmten methodischen Anforderungen genügen müssen, kontrollierten und randomisierten sowie gegebenenfalls verblindete Verfahren. Die Breite wissenschaftlicher Argumentation wird sonst weitgehend auf statistische Beurteilungen von Studienergebnissen verengt.

Allein aus der biologischen Unterschiedlichkeit des Menschen können Studien in der Medizin nie ein Resultat wie etwa in der Physik haben. Ansprüche für den Bereich der Pflege und Medizin, nur statistisch gesicherte Empfehlungen dürften angewendet werden, sind schädlich. Es kommt auf biologisch-wissenschaftliche Wahrscheinlichkeit an und die Notwendigkeit, einem individuellen Patienten eine begründete Pflege und Therapie zukommen zu lassen. Ein stures Fordern «evidenzbasierter Pflege», z.B. gegenüber einer Praxis der Dekontamination von Patienten mit MRSA mit antiseptisch wirksamen Pflanzenauszügen (Kap. 9.7), würde jeden Fortschritt durch Erfahrung verbieten und Entwicklungen behindern.

Zur Vorsicht wird auch in Bezug auf aktive Assessments im Bereich der Altenpflege geraten. Es wird darauf hingewiesen, dass sie sehr sorgfältig gehandhabt werden müssen, da sie einige Gefahren in sich bergen. Nicht alle Probleme des Alters lassen sich einer Behandlung zuführen, und es ist wichtig, keine unrealistischen Erwartungen zu wecken. Eine Gefahr ist die Überbehandlung und Multimedikation bei Situationen, in die man besser nicht eingreift. Ein aktives Programm greift in die individuelle Verantwortung ein und läuft Gefahr, die Selbstständigkeit und Fähigkeit zur Selbstversorgung einer Person einzuschränken. Ein aktiver Ansatz sollte jedoch die Erhaltung dieser Selbstständigkeit stets positiv fördern (Sandholzer, 2004).



### Fazit für die Praxis

Wir dürfen das wichtige Hilfsmittel, Hygieneempfehlungen mit wissenschaftlich abgesicherter Beweiskraft, nicht überschätzen.

## 1.4 Hygienepläne

Die Hygiene einer Einrichtung orientiert sich im besten Fall an einer Analyse hygienerelevanter Arbeitsabläufe. Darauf baut sich der Hygieneplan mit innerbetrieblichen Verfahrensweisen auf. Es werden Empfehlungen wie-

dergegeben, mit welchen Instrumenten ein Hygieneplan erarbeitet werden kann, wie sich die Inhalte differenzieren können und auf welchen gesetzlichen Grundlagen sie beruhen sollen. Die Inhalte müssen im Wesentlichen an den Erfordernissen der einzelnen Einrichtung ausgerichtet sein.



## Einleitung

Die hygienerelevanten Regelungen und Verantwortlichkeiten der Einrichtung werden im Hygieneplan festgeschrieben und im Detail für die verschiedenen Arbeitsbereiche formuliert. Nicht nur hier wird Hygiene oft mit einem Vokabular wie «Hygieneregime», «optimales Funktionieren» und «engmaschiges Überwachen» in Beziehung gebracht. Erinnerung an totalitäre Regierungsformen mit Untertanen, die kontrolliert und überwacht werden müssen, wird bei diesem Verständnis wach. Ergebnisfördernde Motivation der Mitarbeiter, vertrauensvolle Zusammenarbeit, gegenseitige Achtung der Arbeit, Fördern einer Fehlerkultur und vertrauensvollen Kommunikation (Kap. 10.2) – solche Gesichtspunkte moderner Arbeitswissenschaften bleiben auf dem Gebiet der Hygiene oft unberücksichtigt. Wenn dann noch die Keule der Gesetze, Verordnungen und Richtlinien geschwungen wird, sind die Hürden so hoch, dass menschen- und ergebnisorientierte Zusammenarbeit verhindert wird.

**Gesetzliche Grundlagen.** Zunehmend stehen Anforderungen an das Qualitäts- und Hygienemanagement in Langzeitpflegeeinrichtungen im Zentrum gemeinsamer Projekte. Es existieren verschiedene Grundlagen, u. a.:

1. Infektionsschutzgesetz (IfSG) 2001
2. Heimgesetz aus 1974, zuletzt geändert 2005
3. Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250)

## 1. Infektionsschutzgesetz

In Deutschland regelt entsprechend § 36, Absatz 1 des Infektionsschutzgesetzes die Einhaltung der Infektionshygiene. Es heißt hier: «Die in § 33

genannten Gemeinschaftseinrichtungen sowie Krankenhäuser, Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, ... legen in Hygieneplänen innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene fest.» In § 33 IfSG sind u. a. Einrichtungen, in denen Säuglinge, Kinder oder Jugendliche betreut werden, genannt.

## 2. Heimgesetz

Das Heimgesetz, in der letzten Fassung von 2005, stellt in § 1, Abs. 1 mit den dort genannten Einrichtungen die Grundlage dar. Auf die Hygiene wird nur in indirekter Form Bezug genommen, wenn sich in § 3 Heime verpflichten, «... ihre Leistungen nach dem jeweils allgemein anerkannten Stand fachlicher Erkenntnisse zu erbringen.» In diesen Einrichtungen sind Hygienepläne aufzustellen mit Festlegung innerbetrieblicher Verfahrensweisen zur Infektionshygiene. Diese Einrichtungen stehen in infektionshygienischer Überwachung durch das Gesundheitsamt. Die Mitarbeiter der Gesundheitsämter sind befugt, jederzeit diese Einrichtungen aufzusuchen, zu besichtigen und alle erforderlichen Unterlagen einzusehen.

## 3. TRBA 250:

Die Technische Regel Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (November 2003) formuliert in Abschnitt 4.1.2.3: «Der Arbeitgeber hat für die einzelnen Arbeitsbereiche entsprechend der Infektionsgefährdung Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung schriftlich festzulegen (Hygieneplan) und zu überwachen.»

**Strukturelle Hintergründe.** Der eindeutige gesetzliche Auftrag zur Formulierung von Hygieneplänen in Spitälern, Heimen und Langzeitpflegeeinrichtungen trägt der Zunahme von Pflegebedürftigkeit und gehäuften Erkrankungen, also Multimorbidität Rechnung. Ursächlich sind die steigende Lebenserwartung mit Zunahme der Pflegebedürftigkeit und die kürzere Verweildauer bei stationärer Behandlung in Kliniken zu nennen. Daher besteht immer mehr die Notwendigkeit, in Heimen auf die Bedürfnisse der Klienten präziser und rascher einzugehen.

**Persönliche Verantwortung.** Jeder Mitarbeiter in hochspezialisierter Funktion trägt zwar zum Pflege-, Betreuungs-, Diagnose- und Heilungsprozess bei, kein einzelner ist jedoch für das Endresultat alleine zuständig (Kap. 10.4). Das Hygiene- und Qualitätsmanagement ist daher ein ganzheitlicher Auftrag. Es wird eine interne Reorganisation benötigt, in der:

- Interdisziplinarität, d.h. fach- und berufsübergreifende Ansätze verfolgt werden sowie
- Komplementarität praktiziert wird, d.h. scheinbar widersprüchliche, sich aber ergänzende Merkmale eines einzigen Objekts, als zusammengehörig berücksichtigt werden.

Das Hygiene- und Qualitätsmanagement beschränkt sich nicht nur auf Pflege und Betreuung im engeren Sinne, sondern umfasst sämtliche Leistungen.

**Einrichten des Hygieneplanes.** Der Plan soll die für die jeweilige Einrichtung geltenden hygienisch relevanten Handlungsabläufe festlegen und muss an die besonderen Gegebenheiten der verschiedenen differenzierten Abteilungen einer Einrichtung angepasst sein. Zudem ist es erforderlich, dass der Hygieneplan allen Mitarbeitern bekannt ist, um den größten Nutzen für Bewohner und Betreute und gleichzeitig ein hohes Maß an Sicherheit für die Mitarbeiter im Sinne des Arbeitsschutzes zu erreichen. Es empfiehlt sich daher, diese Verabredung entweder schriftlich:

- in einem Handbuch festzuschreiben (Sitzmann, 1999)
- in das Netz zu stellen (siehe [www.klinik-hygiene.de](http://www.klinik-hygiene.de))

Sie können sinnvollerweise mit den Pflegestandards der Einrichtung (Sitzmann, 1998) kombiniert werden.



### Risiken

Auf Grund des ständigen Erkenntniszuwachses, d.h. neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, aktuellen Empfehlungen, z.B. des Robert Koch-Institutes (RKI) und der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde (CDC),

neuen hygienerelevanten Gesetzen, Verordnungen sowie Änderungen in den Organisations- und Funktionsabläufen der Einrichtung ist es notwendig, diese Verabredungen regelmäßig zu aktualisieren. Stillstand in den ständigen Aktualisierungsbemühungen bedeutet Gefährdung der Pflegeabhängigen und Mitarbeiter.



### Konkrete Hygienehinweise

**Hygieneplan – Step by Step.** Gestaltungsvorschriften für die Struktur eines Hygieneplanes existieren nicht. Es ist angebracht, einen Hygieneplan Schritt für Schritt mit den nachfolgenden Etappen aufzustellen:

- Ist-Analyse vornehmen, z.B. durch Begehung besonders relevanter Bereiche der Einrichtung
- Infektionsrisiken ermitteln, z.B. Gefährdungsanalysen ausarbeiten anhand der Bio-stoff-Verordnung
- Soll-Analyse formulieren, z.B. besonders hygienerelevanter Aufgaben

**Ist-Analyse durch Hygienebegehung.** Eine Hygienebegehung kann der erste Schritt zur Entwicklung eines Hygieneplanes sein. Dabei können die Bereiche festgelegt werden, die im Hygieneplan gesondert ausgeführt werden müssen, z.B. der Langzeitbereich und die Kurzzeitpflege.

**Infektionsrisiken ermitteln.** Die Ausarbeitung des Hygieneplans kann unter folgenden Gesichtspunkten (Geng, 2002) erfolgen:

- Infektionsgefahren analysieren, z.B. im Wohn-, Sanitär- und Küchenbereich
- Risiken bewerten, z.B. zunehmende geringe Risiken, zu verändernde hohe Risiken
- Risikominimierung ermöglichen, z.B. durch Festlegen der Reinigung
- Überwachungsverfahren festlegen, z.B. Kontrollverabredung
- Aktualisierung des Hygieneplans festlegen in bestimmten Zeitabschnitten
- Dokumentations- und Fortbildungserfordernisse festlegen

## Inhalte eines Hygieneplanes

Sinnvollerweise umfasst ein Hygieneplan, abgeleitet von Inhalten dieses Buches, folgende Gliederung:

- Strukturen der Einrichtung für die Umsetzung der Hygiene und Infektionsprävention
- Grundlagen der Hygiene zur Keimreduktion
- persönliche Hygiene der Bewohner
- pflegebezogene Standardhygiene
- mitarbeiterbezogene Hygiene und Mitarbeiterschutz
- Umgang mit Personen, die an einer übertragbaren Krankheit leiden
- Umgang mit Personen, die mit multiresistenten Keimen kolonisiert oder infiziert sind
- Lebensmittel- und Küchenhygiene
- hygienischer Umgang mit Wäsche und Abfall
- Festlegen von Kontrollmaßnahmen, z. B. Umgebungsuntersuchungen nach RKI, einschließlich der Dokumentation und vorzunehmende Schulungsmaßnahmen, z. B. jährliche Belehrung der Küchenmitarbeiter nach § 42 IfSG. Eine detailliertere Inhaltsübersicht als Vorschlag ist im Anhang angefügt.

### Beachte

Pauschale Festlegungen von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen, freundlicherweise von Chemischen Werken (Desinfektionsmittelherstellern) zur Verfügung gestellt, führen genauso wenig zum Ziel wie einheitliche bauliche Forderungen oder «standardisierte» Verhaltensregeln.

## Qualitätszirkel

In der Praxis bewährt hat sich die Erarbeitung des Planes in Qualitätszirkeln mit Vertretern aller betroffener Berufsgruppen. Damit werden die erarbeiteten Vorgaben durch die Beteiligten inhaltlich mitgetragen und im eigenen Arbeitsbereich erfolgreicher umgesetzt.



## Fazit für die Praxis

Hygienepläne, inhaltlich von den Beteiligten mitgetragen, haben eine wichtige Funktion. Sie dienen gleichermaßen dem Schutz der Bewohner, der Mitarbeiter und Dritter vor Infektionsgefahren. Es ist jedem Träger einer Pflegeeinrichtung aufgetragen, den Umfang hausinterner Hygienevorgaben durch Selbsteinschätzung festzulegen. Offene Vergleiche mit Erfahrungen anderer Träger verhindern eine zu niedrige Bewertung der Hygiene. Aufsichtsorgane haben wohl einen gesetzlichen Auftrag zu regelmäßigen Begehungen. Vielfach werden jedoch lange Zeiträume zwischen Begehungen, manchmal als Entbürokratisierungspolitik begründet, erlebt. Dies und personelle Unterbesetzung der Ämter lassen keine vertrauensvollen Verhältnisse und Zusammenarbeit bei den Beteiligten entstehen.

Zudem können in der Regel Bewertungen nur aufgrund persönlicher Einschätzung zustande kommen. Letztlich hängt es von der persönlichen Erfahrung aller Beteiligten ab, ob Mängel und unterdurchschnittlicher Standard erkannt und beanstandet werden und argumentativ auf Änderung gedrungen wird.

Keinesfalls ist es sinnvoll, in Gesundheitseinrichtungen auf diese amtliche Fehlerkorrektur zu warten und erst dann mehr oder weniger hektisch zu reagieren. Ziel muss es sein, Verbesserungen durch gegenseitigen partnerschaftlichen Argumentationsaustausch im Konsens zu erzielen.

## Literatur

### 1.1 Gesundheit und Krankheit

- Anonym, 2006: Gesundheit. veröffentlicht in: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gesundheit>; Zugriff vom 5. 6. 2006
- Gillmann, U.: Raum und Zeit gestalten. In: Kellnhauser, E. et al. (Hrsg) THIEMEs Pflege, 9. Aufl. Thieme, Stuttgart 2000
- Kümmerer, K. Herkunft, Vorkommen, Verhalten und Verbleib von Arzneimitteln in der aquatischen Umwelt. In: Daschner, F. et al. (Hrsg): Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz, 3. Aufl. Springer, Berlin 2006
- Siegrist, J. Gesellschaftliche Einflüsse auf Gesundheit und Krankheit. SWR Tele-Akademie, veröffentlicht in: <http://www.wissen.swr.de/ta/begleit/ta030413.htm>; Sendung vom 13. 4. 2003
- Sitzmann, F.: Hygiene. Springer, Berlin 1999